

التسارع الثابت: الحركة بخط مستقيم بسرعة متغيرة، على أن يكون التغير في السرعة بالمقدار نفسه في كل ثانية، ويرمز لها بالرمز (a) .

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i}$$

تعطى بالعلاقة

أَتَدَرَّبُ وَأَحْلُ الْمَسَائِلُ

سؤال (1): يبدأ قطار حركته من السكون بتسارع ثابت في خط مستقيم باتجاه محور $(+x)$ ، فتزداد سرعته لتصبح (18 m/s) بعد مرور (12 s) ، احسبي تسارع القطار؟

سؤال (2): سيارة سباق تتحرك بخط مستقيم باتجاه محور $(+x)$ ، تتناقص سرعتها من (20 m/s) إلى (0 m/s) خلال (3 s) ، احسبي تسارع السيارة ؟

أَفْكَرْ: أَوْضَحُ الْفَرْقَ بَيْنَ
الحركة بسرعة ثابتة والحركة
بتسارع ثابت.